UOT: 338.45.69

TİKİNTİ MATERİALLARI İSTEHSAL EDƏN MÜƏSSİSƏLƏRİN İNNOVASİYA FƏALİYYƏTİNİN İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ

Ə. S. SƏRKARLI
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti

Məqalədə tikinti materialları istehsalında innovasiya fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsinin vacibliyi vurğulanır. Həmçinin dünya təcrübəsinin tətbiqi imkanları araşdırılır və müvafiq misallar çəkilir. Yerli müəssisələr arasında innovativ metodları tətbiq edən və müasir standartlara uyğun materiallar istehsal edən müəssisələr və onların ixrac potensialı şərh edilir. Mövcud vəziyyət təhlil edilərək perspektiv inkişaf imkanları haqqında təkliflər verilir.

Açar sözlər: *innovasiya, rəqabətqabiliyyətlilik, tikinti materialı, iqtisadi risk, elmi – tədqiqat fəaliyyəti, tədqiqat və təkmilləşdirmə.*

Tikinti materialları istehsalı sferasında rəqabət üstünlüyü qazandıran ən mühüm amillərdən biri olan innovasiya yönümlü istehsalın inkişafı ilk növbədə bu sahədə elmi-texniki nailiyyətlərin düzgün öyrənilməsini və istehsalın yenilənməsinə əsaslanaraq müəssisələrin rəqabətqabiliyyətinin artırılmasını təmin edən innovasiya aktivliyinin yüksəldilməsinə dövlət dəstəyinin göstərilməsini vacib edir. Azərbaycanda tikinti materialları istehsalında innovasiyayönümlü sistemin yaradılması və bu fəaliyyətin genişləndirilməsini şərtləndirən əsas amillərə - yeni texnika, texnologiya, ideya və biliklərin istehsalçısı və bu texnologiyalar əsasında yeni məhsul istehsal edən sənaye müəssisələri şəbəkəsinin yaradılması və inkişaf etdirilməsi aiddir. Tikinti materialları bazarının strukturları və tənzimlənməsi məhsuldar fəaliyyətin genişlənməsinə imkan verərsə bu, ümumilikdə tikinti materialları sənayesində və ayrı – ayrı müəssisələrdə iqtisadi artıma səbəb olar.

Müəssisədə innovasiya menecmenti fəaliyyətin səmərəli təşkili və mənfəətin artırılması məqsədilə ali rəhbərlik tərəfindən həyata keçirilir. Burada əsas məqsəd tikinti materiallarının istehsalı sahəsində müasir tələblərə və standartlara uyğun istiqamətlərin müəyyən edilməsi ilə elmi texniki nailiyyətlərinin nəticələrinin tətbiqidir. Tikinti materiallarının innovasiyalı istehsalının təşkili xüsusilə məhsulların modernləşdirilməsindən və ənənəvi tələbat məhsulların dünya standartlarına uyğunlaşdırılmasından asılıdır. Rəqabətqabiliyyətliliyin artırılması məqsədilə innovasiya menecmentinin tətbiqi əsasən məhsulların tədqiqi və təkmilləşdirilməsinə (MTT) əsaslanır. [1, s 246]

İndiki vəziyyətdə tikinti materialları istehsal edən sənaye müəssisələrində innovasiyanın uğurlu olması üçün əsas amil sahələrarası (bölmələrarası) fəaliyyət strategiyasını uzlaşdırmaq qabiliyyətidir. İlk öncə sənaye müəssisəsinin fəaliyyət planı işlənib hazırlanarkən onun uzun illər boyu məhsuldar və səmərəli istismarını təmin etmək üçün mövcud dövrdə ən müasir avadanlıqlar və texnologiyalara əsaslanan istehsal prosesinin qurulması öncəlik olmalıdır.

Azərbaycanda tikinti materialları sənayesi qeyri-neft iqtisadiyyatının əsas sahələrindən biridir. O cümlədən, sənayenin bu sahəsi bir çox digər sahələr üçün əsas rol oynayır, xüsusilə tikinti materiallarının qiyməti və keyfiyyəti tikinti kompleksinin qiymətinin əsas hissəsini təşkil etməklə iqtisadi fəaliyyətin faydalılığında təmsil olunur. Bununla yanaşı, tikinti materialları sənayesinin yenilikçi, innovativ inkişafında olan boşluq bütün tikinti kompleksinin dayanıqlılığına həm materiallar və texnologiyalar, həm də onların qiyməti baxımından təsir edir.

Azərbaycanda müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq yeni texnologiyanın tətbiqi, resursqoruyucu material və məhsullara geniş şəkildə tələbin yaradılması prosesi davam etməkdədir. Bu prosesin mütərəqqi olması bazar iqtisadiyyatı münasibətlərinin dərinləşməsi və iqtisadi münasibətlərin inkişafı üçün münbit iqtisadi şəraitin yaradılması ən mühüm amildir. Bunun üçün fərdi və dövlət maraqlarını təmin edən investisiya və innovasiya proqramlarının intensiv şəkildə reallaşdırılması və bu proses üçün zəminin yaradılması sözü gedən sahədə innovativ inqilabın başlaması istiqamətində əsas göstərici ola bilər.

Bu baxımdan tikinti materialları istehsal edən sənaye müəssisələrinin əsas vəzifələri kimi aşağıdakıları hesab etmək olar:

- istehsalın modernləşdirilməsi üçün proqramların həyata keçirilməsi;
- istehsal proseslərinin təkmilləşdirilməsi və məhsulların enerji səmərəliliyi və resurslara qənaət tələblərinin artırılması.

Yuxarıda sadalananları reallaşdırmaq iqtidarında olan hər bir müəssisə istehsal və satışı artırmaq üçün çox böyük imkanlar əldə etməklə enerji qənaətinə nail olan ən mühüm texnologiyaları və tikinti materialla-

rının müasir quruluşunu reallaşdırmaq iqtidarındadır. Bu qabiliyyət Azərbaycanda enerji və ekoloji təhlükəsizliyin qorunması yolu ilə mənfəətin artırılması faktoru kimi çox rahat şəkildə istifadə edilə bilər.

Tikinti materialları istehsalının innovativ texnologiyaya əsaslanan müasir tendensiyaları

Tikinti materialları ilə bağlı tədqiqatların əsas istiqaməti mühüm yeniliklərin tətbiqi ilə nəticələnir. Bu sahədə olan potensial artım əsasən texnoloji imkanların genişlənməsi ilə bağlıdır. Müasir dövrün əsas inkişaf istiqaməti olan və getdikcə daha da aktuallaşan bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə məsələsi tikinti materiallarının istehsalı ilə də əlaqələndirilir. Belə ki, əhəmiyyətli innovativ tendensiyaların proqnozlaşdırılması üçün qeyd etdiyimiz meyarları və bərpa olunan enerji mənbələrini tikinti sektorunda birləşdirən sərfəli imkanlar təklif edən texnologiyalar yayılmağa başlamışdır. Ticarət və iqtisadi proseslər uğurlu bir yol taparkən, tikinti materiallarının innovativ metodların tətbiqi ilə çoxməqsədli istifadəsi təklifləri tikinti sahəsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edəcəkdir.

İnnovasiyalı fəaliyyət istiqamətləri müəyyənləşdirilərkən ən vacib məqamlardan biri də, tikinti materialları istehsal edən sənaye müəssisələrində yeni, innovativ məhsullar bölmə və şöbəsinin yaradılmasıdır. Həmçinin müvafiq sənaye müəssisələrində mövcud olan bölmələr öz fəaliyyətlərini tədqiqat və təkmilləşdirmənin əsas prinsiplərinə uyğun olaraq qurmalıdır. Bu bölmə böyük səlahiyyətlərə malik olmaqla əsasən müstəqil olaraq fəaliyyət göstərməli, elmi tədqiqat işlərini, ali təhsil və elmi-tədqiqat müəssisələri ilə birgə həyata keçirməlidir. Bundan əlavə rəhbərlik və ya idarə heyəti ilə koordinasiyalı şəkildə fəaliyyət göstərərək materialların və müəssisənin perspektiv inkişaf istiqamətlərinin, fəaliyyətinin təşkili üzrə planların hazırlanmasının reallaşdırılmasında iştirak etməlidir. [2, s 843] Çünki qarşılıqlı fəaliyyət bazar iqtisadiyyatı şəraitində dəyişən iqtisadi mühitin şərtlərinə uyğun davranmağa və qarşıya qoyulmuş yekun məqsədə nail olmağa imkan verir.

Dünya praktikasına nəzər yetirsək görərik ki, tikinti materialları istehsalı innovasiyaya ayrılan çoxmilyardlı investisiyalar nəticəsində rəqabətqabiliyyətlilik göstəricisini yüksəldir və həyat dövranının yeni mərhələsinə qədəm qoyur. Çinin Milli İnkişaf və İslahat Komissiyasının məlumatına görə bərpa olunan enerji, elektrik avtomobil, enerjiyə qənaət edən tikinti materialları sahəsinə 2020-ci ilə qədər 439,2 milyard ABŞ dolları investisiya yatırılacaq. [5] Bu faktor dünyada xüsusilə tikinti materialları sənayesində inqilabi dəyişikliklərə səbəb olacağının göstəricilərindəndir.

Araşdırmalar nəticəsində dünya iqtisadiyyatında baş verən innovativ proseslərin nəticəsi kimi yaradılan modern tikinti texnologiyaları gündən günə artan sürətlə dəyişir. İstehsal müəssisələri xərcləri mümkün səviyyəyə qədər azaltmaqla mənfəəti maksimum artırmaq üçün resursqoruyucu və az tullantılı daha effektiv tikinti materialların istehsalında maraqlıdır. Dövlət və özəl sektor tikinti materialları sənayesinə məxsus iqtisadi subyektlər innovativ texnologiyaların, tədqiqat və təkmilləşdirmənin (TT) tətbiqinə əsaslı xərclər ayırmaqla və bu xərclərin optimal xərclənməsini təmin etməklə nail ola bilərlər. Statistik göstəriciləri təhlil edərkən isə milli istehsal müəssisələrinin innovasiya xərclərinin çox az olduğunu görürük. Bu mənfi amilin aradan qaldırılması vacibdir və müasir istehlakın tələbidir.

Tədqiqatlara əsasən qeyd edə bilərik ki, inşaat materialların təkmilləşdirilməsi elmi tədqiqat müəssisələri ilə qarşılıqlı əlaqə nəticəsində daha effektiv nəticələnir. Azərbaycanda da bu təcrübənin tətbiqi daha məqsədəuyğun olardı.

Yuxarıda sadalanan faktlara əsaslanaraq istehsal müəssisələri ilə elmi – tədqiqat müəssisələrinin qarşılıqlı əlaqəsinin stimullaşdırılması və səmərəli təşkili bu sahədə rəqabəatqabiliyyətliliyin artırılmasına xidmət edəcək. Rəqabətqabiliyyətli müəssisə isə yalnız ixrac xüsusiyyətinə malik məhsul istehsal etmək iqtidarında olan müəssisədir. İnnovasiyaya əsaslanaraq istehsal edilən tikinti materialları isə ixrac potensialına müsbət təsir etməklə istehsalçı müəssisənin rəqabətə davamlı olmasını təmin edir.

Azərbaycanda innovativ istehsalın nəticəsi olan tikinti materiallarının emalı imkanları və hazırki situasiyanın təhlili

Müasir dövrdə Azərbaycanda iqtisadi fəaliyyətin şaxələndirilməsi, sənayenin mövcud inkişafının sürətləndirilməsi məqsədilə modernləşdirilməsi dövrün tələbi və istehlakçı maraqları nəzərə alınmaqla reallaşdırılır. Bu prosesdə iqtisadiyyatın hasilat sənaye sahələri ilə bərabər, məqsədyönlü şəkildə prioritet istehsal sahələrinin yaradılması və inkişafı, regionlarda xammal mənbələrinə, nəqliyyat infrastrukturuna yaxın sənaye müəssisələrinin potensialının artırılması, emal sənayesinin innovasiyalara əsaslanaraq inkişaf etdirilməsinin təmin olunması istiqamətində mütəmadi tədbirlər görülür. Bu baxımdan tikinti materialları sənayesi də sözü gedən sahədə həyata keçirilən islahat siyasətinin təsirlərinə məruz qalaraq təkmilləşir, inkişaf edir. Xüsusilə innovativ metodların tətbiqi nəticəsində istehsalın nəticələrinin rentabellilik və texnoloji xarakteristikalarının müasir tələblərə cavab verən səviyyəyə çatdırılması əsas məqsədlərdən biridir. *Bu məqsədlərin reallaşdırılması texnoparkların, sənaye klasterlərinin, inkubasiya mərkəzlərinin və azad sənaye zonalarının yaradılması innovativ istehsalı stimullaşdıran ən mühüm amilərdən biridir.*

Tikinti materiallarının istehsalı ilə məşğul olan sənaye müəssisələrində istehsal vasitələrinin modernləşdirilməsi və istehsalın strukturunun müasir

standartlara uyğun qurulması bu sahədə rəqabət amilinin mövcudluğunu əsas faktora çevirir. Qeyri-neft sektorunun iqtisadi artımda, ixracda payının və potensialının artırılması, enerji resurslarından səmərəli istifadə edən, yüksək şəkildə əlavə dəyərin yaradılması ilə məşğul olan rəqabətqabiliyyətli inşaat materialları istehsalının genişləndirilməsi, elmtutumlu və innovativ tikinti materialları istehsalının genişləndirilməsi və yeni, müasir xüsusiyyətlərə malik materialların istehsalı üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması müasir texnika və texnologiyanın tətbiqini təmin etməyə xidmət edən əsas istiqamətlərdir.

Ümumilikdə tikinti materialları sənayesinin və onun ayrı – ayrı materiallar istehsalı ilə məşğul olan sahələrinin inkişafı və rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəldilməsinə nail olmaq məqsədilə innovasiya-yönümlü islahatlar həyata keçirilməlidir. Bu tədbirlər tikinti materialları sənayesində təmsil olunan sənaye müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətinin artırılması və innovativ potensialının gücləndirilməsi, onların fəaliyyətinin dəstəklənməsi, sənaye zonaları və klasterlərinin qurulması, sənayenin kadr potensialının və elmi təminatının gücləndirilməsi və sənaye sahəsində qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi müxtəlif istiqamət və tədbirləri əhatə edir.[8]

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramında qeyd olunan müvafiq istiqamətlərdə, o cümlədən yeni sənaye infrastrukturunun müasir standartlara cavab müəssisələrinin yaradılması istiqamətində müvafiq işlər aparılır. Belə ki, yaradılan sənaye müəssisələri tərkibində, o cümlədən Azərbaycanın müxtəlif şəhər və rayonlarında tikinti materialları, elektrotexniki avadanlıqlar, PVC tərkibli yarımfabrikatlar, metal konstruksiyalar, tikinti sektoruna və tikinti materialları sənayesinə xidmət edən istehsal müəssisələri fəaliyyətə başlamışdır. Sumqayıtda beton məmulatları və texniki avadanlıqlar istehsal edən sənaye müəssisələri istifadəyə verilmişdir.

Fəaliyyətin səmərəli təşkil edilməsi isə innovasiyanın səmərəli tətbiqindən asılıdır. Lakin innovasiyalı istehsalın təşkil edilməsi zamanı müəyyən çətinliklər də yaranır ki, bunları aradan qaldırmaq lazımdır. Bu çətinlikləri yaradan faktorları aşağıdakı kimi göstərmək olar:

- tikinti materialları istehsal edən sənaye müəssisələrinin maliyyə resurslarının yetərli olmaması;
- müəssisələrdə adətən innovasiya potensialının çox az olması;
- innovativ texnika və metodlarının tətbiqinin böyük miqdarda xərc tələb etməsi;
- ixtisaslı kadr problemi;
- analoji tikinti şirkətləri və elmi-tədqiqat mərkəzləri ilə əlaqələrin dərin olmaması;
- innovativ fəaliyyətin reallaşdırılmasına dövlətin maddi yardımının az olması;
- tikinti materiallarının innovasiyalı istehsalında istifadə edilən yeni texnologiyalar haqqında məlumatın məhdudluğu;
- yeni nəsil məhsullara qarşı istehlakçıların mühafizəkar olması;
- innovasiyalı tikinti materiallarının istehsalının tənzimləyən qanunvericilik bazasının olmaması;
- riskin çoxluğu;
- innovasiyaya çəkilən xərclərin geri dönüşünün uzunmüddətli xarakter daşıması;
- Azərbaycanda yüksək texnologiyalı istehsalın formalaşma mərhələsində olması.

Tikinti materiallarının həyat dövrünün qiymətləndirilməsi onların ətraf mühitə təsirini müəyyənləşdirmək üçün əhəmiyyətli bir üsuldur. Ancaq həyat dövrünün qiymətləndirilməsi çox bahalı ola bildiyindən, layihədən layihəyə qiymət baxımından dəyişdiyindən aidiyyatı şəxslər tərəfindən istifadə zamanı üstünlük təşkil etmir. Bunun əvəzində tikinti və tikinti məhsulları sənayesində yaşıl tikinti məhsulları üçün bir çox tədbirlər və "sertifikatlar" tətbiq edilir. [6]

Yuxarıda sadalanan məsələlərin aradan qaldırılması ilk növbədə tikinti materialları istehsalında yerli müəssisələrin daxili bazarda eləcə də Cənubi Qafqaz regionunun tikinti sektorunda ehtiyac olan materiallara tələbin ödənilməsində və yaşıl tikinti materiallarının istehsalına üstünlük verilməsi nəticəsində əsas mövqeyə yiyələnməsinə səbəb olacaq. Bildiyimiz kimi rəqabətqabiliyyətli müəssisə ixrac imkanları və potensialı yüksək olan müəssisədir. Bu da qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmağa imkan verəcək. Tikinti materialları istehsalı sahəsində innovasiyanın tətbiq edilməsinin ən vacib amillərindən biri sahədə inhisarçılığın yaranmasına apara biləcək faktorların aradan qaldırılmasına qarşı dövlət tənzimlənmə tədbirləri həyata keçirməlidir. [3. s 146] Bu baxımdan Azərbaycan Respublikasının “Haqsız rəqabət haqqında” 2 iyun 1995 –ci il tarixli qanunu qəbul edilmişdir. [4] Bu qanun ümumilikdə ölkə ərazisində rəqabət amilinin qorunmasına və rəqabətli vəziyyətin inkişaf etdirilməsinə xidmət edir.

Nəticə

Rəqabətqabiliyyətliliyə innovasiya yolu ilə nail olmaqda əsas məqsəd daxili bazarı ən müasir istehsal texnologiyası və tikinti materialları ilə təmin edərək rahat həyat şəraitinin yaradılması və müasir yaşayış bina və obyektlərin keyfiyyətli tikilməsidir. Bu zaman səmərəlilik, faydalılıq və effektivlik göstəricilərindən aktiv şəkildə istifadə edilməlidir. Çünki rəqabət prosesində mənfəətin əldə edilməsi üçün istehsal fəaliyyəti effektiv şəkildə təşkil edilməlidir. Effektivlik istehsal edilən tikinti materiallarının miqdarının və keyfiyyətinin mütəmadi yüksəldilməsi, əvvəlcədən müəyyən edilmiş tapşırıqların minimum xərclə və vaxtında reallaşdırılmasıdır. Effektivliyə nail olmaq üçün hər hansı bir tikinti materialları sənayesinə

məxsus müəssisədə istehsal fəaliyyəti səmərəli təşkil edilməlidir. Səmərəlilik müəssisənin fəaliyyətinin nəticələrindən asılı olaraq ölkə iqtisadiyyatının ümumi inkişafı istiqamətində qarşıya qoyulmuş məqsədlərə çatmaq üçün münbit şəraitin formalaşdırılmasıdır.

Rəqabəqabiliyyətliliyin yüksəldilməsi hər bir tikinti materialı istehsal edən sənaye müəssisəsində yüksək keyfiyyətə malik tikinti materialı istehsalı və innovativ texnologiyanın tətbiqi nəticəsində mümkündür. Bu fəaliyyətə köməkçi faktorlar kimi, müəssisədəki ümumi iqtisadi aktivliyi, səmərəliliyi, rəqabət mühitini, sosial məsuliyyəti v.ə.s misal göstərmək olar.

Tikinti materialları istehsal edən sənaye müəssisələri innovasiyalı istehsal fəaliyyətini təşkil edərkən materialların keyfiyyəti ilə bağlı aşağıdakı təklif edilənləri nəzərə almalıdırlar. Beləliklə tikinti materialları**:**

- yanğına davamlı;
- ekoloji təmiz;
- xüsusi izolyasiyaya malik;
- əsasən səs keçirtməyən;
- resurslara və xərclərə qənaət edən;
- təbii fəlakətlərə və təbiət hadisələrinə davamlı
- alternativ enerji mənbələrində istifadəyə xidmət edən və s müasir xüsusiyyətlərə cavab verməlidirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Ə.H. Ələkbərov., M.Ə. Vəliyev., S.H. Pünhani, Menecment, dərslik, Çaşıoğlu 2013. s 246**. 2**. Şahbazov K.A., Məmmədov M.H., Həsənov H.S, Menecment, dərslik, Bakı – 2007. s 843. **3.** Oqtay Məmmədli, Mürsəl İsmayılov, Fazil İsmayılov, Milli iqtisadiyyatın tənzimlənməsi, dərs vəsaiti Bakı 2008. s 146. **4.** "Haqsız rəqabət haqqında" Azərbaycan Respublikasının qanunu**. 5.** Azərbaycan Respublikasi İqtisadiyyat Nazirliyi, Enerjidən səmərəli istifadə edən ekoloji texnologiyaların (yaşıl texnologiyaların) tətbiqinə dair arayış. **6.** https://sustainabilityworkshop.autodesk.com/buildings/green-building-materials. **7.** http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/62/1/012010/pdf. **8.** Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2014-cü il 26 dekabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı"

Направлении развития инновационной деятельности предприятий, производящих строительные материалы

А. С. Саркарлы

В статье подчеркивается важность развития инновационной деятельности в производстве строительных материалов. Также изучаются возможности применения мирового опыта и приводятся соответствующие примеры. Предприятия, применяющие инновационные методы и выпускающие материалы, отвечающие современным стандартам и их экспортный потенциал, интерпретируются среди местных предприятий. Проанализирована текущая ситуация и даны рекомендации относительно перспективных возможностей развития.

Ключевые слова: инновации, конкурентоспособность, строительные материалы, экономический риск, научно-исследовательская деятельность, исследования и разработки.

Development directions of innovative activity of enterprises producing building materials

A. S. Sarkarli

The article highlights the importance of developing innovative activities in the production of building materials. Also, the possibilities of applying world experience are studied and appropriate examples are given. Enterprises that use innovative methods and produce materials that meet modern standards and their export potential are interpreted among local enterprises. The current situation is analyzed and recommendations are given regarding the prospects for development.

Key words: innovation, competitiveness, buildingmaterials, economic risk, scientificresearchactivities, research and development.

Email-*serkaroglu@mail.ru*